

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memberikan pendidikan kepada anak sejak dini sangatlah penting, karena sejak seorang dilahirkan hingga tahun-tahun pertama, anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Santrock (2004) mengemukakan bahwa usia dini dikenal sebagai “usia emas” dalam proses perkembangan anak. Masa-masa inilah anak sebaiknya memperoleh stimulasi yang tepat, karena tanpa adanya stimulasi sel-sel syaraf (neuron-neuron) akan musnah lewat proses alamiah, sesuai prinsip kerja neuron otak, yaitu *use it or loose it*. Pada masa ini, stimulasi mulai diarahkan untuk perkembangan sekolah anak. Penanaman konsep-konsep dasar belajar dapat mulai dilakukan, antara lain dengan memperkenalkan huruf dan angka serta berlatih berhitung sederhana. Jadi, sangatlah memungkinkan untuk memperkenalkan konsep dasar berhitung di usia yang sangat dini, sehingga penataan nalar anak dapat dibentuk dari awal sejak kecil (Stine, 2002).

Masa anak pada usia Sekolah Dasar (SD) merupakan usia yang paling efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak. Pada masa ini pola pertumbuhan dan perkembangannya, baik perkembangan fisik, sosial, emosional maupun kognitif anak sudah berkembang secara optimal. Menurut Santrock (2002), tahap operasi konkrit disebut juga sebagai “*tahun-*

tahun Sekolah Dasar”, dimana anak secara formal berhubungan dengan dunia yang lebih luas.

Mutu pendidikan Indonesia, terutama dalam mata pelajaran matematika, masih rendah. Hasil penelitian tim *Programme of International Student Assessment* (PISA) 2001 menunjukkan, Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 41 negara pada kategori literatur matematika. Hasil Penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS, 1999) menunjukkan bahwa peringkat matematika siswa Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Hasil penelitian TIMSS empat tahun kemudian (2003), peringkat matematika siswa Indonesia berada pada deretan 34 dari 45 negara. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah dan jauh tertinggal dibandingkan dengan Singapura dan Malaysia. Padahal, hasil penelitian TIMSS yang dilakukan oleh Frederick (2003) yang dipublikasikan di Jakarta pada 21 Januari 2006 menyatakan jumlah jam pelajaran matematika di Indonesia jauh lebih banyak dibandingkan dengan Malaysia dan Singapura.

Dalam satu tahun, siswa kelas 8 di Indonesia rata-rata mendapat 169 jam pelajaran matematika, Malaysia 120 jam, dan Singapura 112 jam. Prestasi matematika siswa Indonesia hanya 411. Sementara itu, Malaysia mencapai 508 dan Singapura 605 (400 = rendah, 475 = menengah, 550 = tinggi, dan 625 = tingkat lanjut). Waktu yang dihabiskan siswa Indonesia di sekolah tidak sebanding dengan prestasi yang diraih (Sihombing, 2003). Rata-rata standar KKM (Kriteria ketuntasan Minimal) nilai Matematika Sekolah

Dasar di Karanganyar sendiri berbeda-beda tergantung dari SD masing-masing. Sekolah Dasar 04 Karanganyar memiliki standar nilai KKM Matematika 5,8 sedangkan tahun 2010 kemarin siswa kelas 3 nilai rata-rata Matematika mencapai 6,2 dan diharapkan tahun 2011 ini nilai rata-rata Matematika di harapkan lebih dari tahun sebelumnya.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting. Matematika juga dapat diartikan sebagai ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak agar berpikir logis, kritis dan ulet serta percaya pada diri sendiri. Biasanya para pendidik membuat program untuk lebih motivasi dan memaksa belajar para siswa. Perancangan program seperti itu tidak selalu akan berhasil, karena pada dasarnya hanyalah mengoptimalkan sebagian fungsi otak, yaitu belahan otak kiri, padahal kegiatan belajar akan optimal jika kita dapat mengoptimalkan penggunaan semua dimensi otak. Upaya untuk mengaktifkan semua dimensi otak bisa dilakukan dengan senam otak atau *brain gym* (Prihastuti, 2009).

Brain gym adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan belajar dengan menggunakan keseluruhan otak. Gerakan-gerakan ini membuat segala macam pelajaran menjadi lebih mudah dan sangat bermanfaat bagi kemampuan akademik. Dennison (2002) menyebutkan bahwa Otak manusia seperti hologram, terdiri dari tiga dimensi dengan bagian-bagian yang saling berhubungan sebagai satu kesatuan. Akan tetapi, otak manusia juga spesifik tugasnya, yang untuk aplikasi gerakan

brain gym dipakai istilah Dimensi Lateralitas untuk belahan otak kiri dan kanan, Dimensi Pemfokusan untuk bagian belakang otak (batang otak atau *brainstem*) dan bagian depan otak (*frontal lobes*), serta Dimensi Pemusatan untuk sistem limbis (*midbrain*) dan otak besar (*cerebral cortex*).

Penelitian *brain gym* yang menunjukkan kemampuan akademik telah banyak dilakukan, seperti Freeman (2000). Penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen (kelompok yang diberi perlakuan *brain gym*) dan kelompok kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak dalam kelompok eksperimen mengalami perbaikan dua kali dalam kemampuan membaca, seperti yang diukur dengan tes standar, daripada kelompok kontrol. Demikian pula pengaruh pada kemampuan berhitung yang pernah diteliti oleh Twomey (2002) menyatakan bahwa ada peningkatan nilai matematika dari 33% menjadi 97% setelah diberikan *brain gym*.

Dari hal tersebut di atas peneliti tertarik dan terdorong untuk meneliti tentang manfaat *brain gym* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika terhadap siswa kelas 3 SD 04 Karanganyar.

B. Identifikasi Masalah

Prestasi belajar matematika menurun dapat disebabkan karena siswa phobia dengan bidang studi matematika, siswa masih beranggapan pelajaran matematika sebagai suatu kegiatan belajar yang cukup sulit dan sering kali merasa bosan dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan. Padahal, ketrampilan menghitung merupakan sarana yang

sangat penting untuk menguasai bidang studi lainnya sebagai sarana komunikasi untuk mengatasi masalah kehidupan sehari-hari (Yusuf, 2003). Keberhasilan prestasi belajar matematika juga dipengaruhi beberapa faktor internal yang terdiri dari kecerdasan atau intelegensi, bakat, minat dan motivasi. Faktor eksternal terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Banyak sekali metode yang digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa seperti sempoa, jarimatika, matematika dahsyat, les privat dan sebagainya. Mengingat pentingnya pelajaran matematika dan banyaknya siswa sekolah dasar yang kesulitan belajar menghitung, maka peneliti ingin menggunakan metode yang murah, efisien dan dapat dilakukan kapan saja untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa dengan menggunakan *brain gym*.

C. Perumusan Masalah

Apakah *brain gym* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika?

D. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan dapat dikaji secara mendalam, maka permasalahan harus dibatasi. Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah hanya pada peningkatan prestasi belajar matematika pada siswa kelas 3 SDN 04 Karanganyar.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui manfaat *brain gym* untuk meningkatkan prestasi belajar pada siswa.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran prestasi belajar matematika di SDN Karanganyar.
- b. Mengetahui pengaruh *brain gym* terhadap peningkatan prestasi belajar matematika pada siswa kelas 3 SDN 04 Karanganyar.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang permasalahan yang terjadi pada mata pelajaran matematika SD.

2. Bagi Pengembangan Ilmu

Mendapatkan gambaran secara teoritis tentang olah raga senam alternatif (*brain gym*) untuk meningkatkan kualitas hidup anak-anak, dan mengembangkannya untuk tujuan yang lebih luas.

3. Bagi institusi pelayanan

Mengetahui dan mengembangkan model latihan senam otak yang cocok untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.